

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 2 月 19 日 (19.02.2004)

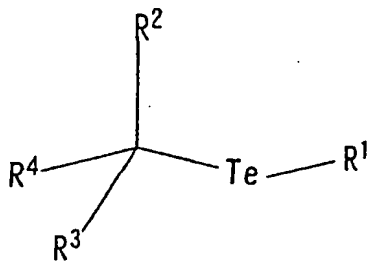
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/014962 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08F 4/00, 297/00 (74) 代理人: 田村 巖 (TAMURA, Iwao); 〒561-0872 大阪府  
豊中市 寺内 1 丁目 9 番 2 2 号 田村特許事務所 Osaka  
(JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010116
- (22) 国際出願日: 2003 年 8 月 8 日 (08.08.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-231917 2002 年 8 月 8 日 (08.08.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大塚化学  
株式会社 (OTSUKA CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP];  
〒540-0021 大阪府 大阪市 中央区 大手通 3 丁目 2 番  
2 7 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山子 茂 (YAM-  
AGO, Shigeru) [JP/JP]; 〒606-8152 京都府 京都市 左京  
区 一乗寺 下り松町 1 5 - 6 0 5 Kyoto (JP). 吉田 潤一  
(YOSHIDA, Junichi) [JP/JP]; 〒573-0076 大阪府 枚方市  
東香里 元町 6 - 1 8 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,  
BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI,  
NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,  
SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,  
YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許  
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,  
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF LIVING RADICAL POLYMERS AND POLYMERS

(54) 発明の名称: リビングラジカルポリマーの製造方法及びポリマー

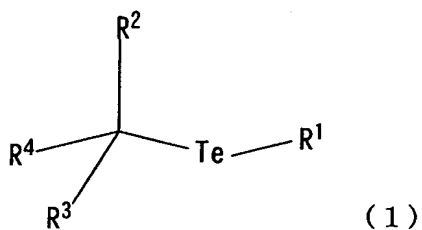


(57) **Abstract:** A process for the production of living radical polymers, characterized by polymerizing a vinyl monomer by using a living radical polymerization initiator represented by the general formula (1) and a compound represented by the general formula (2); and living radical polymers obtained by the process: (1) [wherein R<sup>1</sup> is C<sub>1-8</sub> alkyl, aryl, substituted aryl, or an aromatic heterocyclic group; R<sup>2</sup> and R<sup>3</sup> are each hydrogen or C<sub>1-8</sub> alkyl; and R<sup>4</sup> is aryl, substituted aryl, an aromatic heterocyclic group, acyl, oxycarbonyl, or cyano] and (R<sup>1</sup>Te)<sub>2</sub> (2) [wherein R<sup>1</sup> is as defined above].

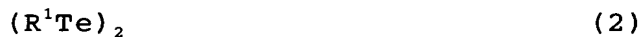
WO 2004/014962 A1

## ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A process for producing a living radical polymer characterized in that a vinyl monomer is polymerized with use  
 5 of a living radical polymerization initiator represented by the formula (1) and a compound represented by the formula (2), and the living radical polymer obtained by the process



wherein  $R^1$  is  $C_1$ - $C_8$  alkyl, aryl, substituted aryl or an  
 10 aromatic heterocyclic group,  $R^2$  and  $R^3$  are each a hydrogen atom or  $C_1$ - $C_8$  alkyl, and  $R^4$  is aryl, substituted aryl, an aromatic heterocyclic group, acyl, oxycarbonyl or cyano



15 wherein  $R^1$  is the same as above.